FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1969

THESE

N° 441

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean Claude KRIEF

né le 2 Novembre 1940 à ARIANA (Tunisie).

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . . .

TRAITEMENT DE LA GOUTTE A EVIAN LES BAINS. ETUDE BIOLOGIQUE ET CLINIQUE.

Président : Mr. Ch. DEBRAY, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. 40 RUE PASCAL PARIS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41523705_0010

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1969 **THESE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean Claude KRIEF

né le 2 Novembre 1940 à ARIANA (Tunisie).

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . . .

TRAITEMENT DE LA GOUTTE A EVIAN LES BAINS. ETUDE BIOLOGIQUE ET CLINIQUE.

Président : Mr. Ch. DEBRAY, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. 40 RUE PASCAL PARIS

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

1er/3/1968

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Builiard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Coste (F.), Debré (R.), Dechaume (M.), Galliard (H.), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.), Laroche (G.), Lelong (M.), Lévy (Mlle J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Maduro (R.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET

1er ASSESSEUR . . . . . Daniel BARGETON

2e ASSESSEUR . . . . . Jean GOSSET

A. — CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
à titre personnel	CABROL (Ch.)
— —	OLIVIER (G.)
Anatomie et Cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
à titre personnel	NEZELOF (Ch.)
— —	ORCEL (L.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
— —	DESGREZ (P.)
— —	POLONOVSKI (J.)
Chimie Pathologique	SCHAPIRA (G.)
à titre personnel	CARTIER (P.)
— —	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale (à titre personnel)	BOURLIÈRE (F.)
— —	HARTMANN (L.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
— —	DJOURNO (A.)
— —	DOGNON (A.)
à titre personnel	KELLERSHOHN (L.)
— —	GOUGEROT (L.)
— —	ROUCAYROL (J.-Cl.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histologie et Embryologie	COUJARD (R.)
— —	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
à titre personnel	RACADOT (J.)
Microbiologie	FASQUELLE (R.)
Bactériologie et Virologie	TOURNIER (P.)
à titre personnel	BARBIER (P.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
à titre personnel	LŒPER (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)

	MM.
Physiologie	BARGETON (D.)
—	MALMEJAC (J.)
—	PARROT (J.)
à titre personnel	DEJOURS (P.)
Physiologie et biologie appliquée aux sports	SCHERRER (J.)

B. — CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1° MÉDECINE

Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	COURY (Ch.)
Hygiène et Médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie médicale	BUGE (A.)
— —	BRICAIRE (H.)
— —	CORNET (A.)
— —	HOUSSET (E.)
— —	LAROCHE (Cl.)
à titre personnel	AZERAD (E.)
— —	BOUR (H.)
— —	BROCARD (H.)
— —	CAROLI (J.)
— —	FACQUET (J.)
— —	LAMBLING (A.)
— —	LAUNAY (Cl.)
— —	PAYET (M.)
— —	PERRAULT (M.)
— —	SIGUIER (F.)
— —	WORMS (R.)
— —	BOUVIER (J.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et Thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	MARCHE (J.)

Chaires de Cliniques :

Clinique cardiologique (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
— — (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
à titre personnel	BASTIN (R.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
à titre personnel (neuro-psychiatrie)	PICHOT (P.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
à titre personnel	LHERMITTE (F.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)

	MM.
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
à titre personnel (hématologie)	ANDRÉ (R.)
— — —	BOUSSER (J.)
— — —	DREYFUS (B.)
Cliniques médicales — Bicêtre	DEPARIS (M.)
Cliniques médicales — Broussais	MILLIEZ (P.)
Cliniques médicales — Cochin	PÉQUIGNOT (H.)
Cliniques médicales — Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Cliniques médicales — Pitié	DREYFUS (G.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	BOUDIN (G.)
Cliniques médicales — —	CONTE (M.)
Cliniques médicales — —	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique et Séméiologie médicales (Antoine-Chantin)	DOMART (A.)
Séméiologie médicale (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Clinique d'Hydrologie et de Climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
à titre personnel	GIBERTON (A.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)
à titre personnel	RICHET (G.)
— —	CROSNIER (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	ROYER (P.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique médicale infantile et de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	BRISSAUD (H.)
à titre personnel	LESOBRE (R.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Hygiène et Clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
à titre personnel	POLONOVSKI (Cl.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BROUET (G.)
à titre personnel	KREIS (B.)
— —	MEYER (A.)
Clinique de rééducation motrice	GROSSIORD (A.)
Electroradiologie	LEDOUX-LEBARD (M.)
—	LEFEBVRE (J.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
à titre personnel	FISCHGOLD (H.)
— —	TUBIANA (M.)
— —	CHERIGIE (E.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	DELBARRE (F.)
Clinique rhumatologique (Lariboisière)	SÈZE (S. de)
Clinique toxicologique (Fernand-Widal)	GAULTIER (M.)

2° CHIRURGIE

Anesthésiologie . . . . . VOURC'H (G.)

Pathologie chirurgicale . . . . . LAURENCE (G.)
— — . . . . . KUSS (R.)
— — . . . . . N...
à titre personnel . . . . . RAMADIER (J.)

Physiologie et pathologie obstétricales . . . . . MORIN (P.)

Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale . . . . . MONSAINGEON (A.)

Chaires de Cliniques :

Clinique carcinologique (Gustave-Roussy) . . . . . DENOIX (P.)

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker) . . . . . REDON (H.)
à titre personnel . . . . . BRÉHANT (J.)

Cliniques chirurgicales
- Beaujon . . . . . LORTAT-JACOB (J.-L.)
- — . . . . . BAUMANN (J.)
- Cochin . . . . . LÉGER (L.)
- Hôtel-Dieu . . . . . PATEL (J.)
- Saint-Antoine . . . . . GOSSET (J.)
- Salpêtrière . . . . . SICARD (A.)
- Tenon . . . . . OLIVIER (Cl.)

Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard) . . . . . ROUX (M.)

Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais) . . . . . POILLEUX (F.)
— — — (Saint-Louis) . . . . . DEBEYRE (J.)

Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin) . . . . . MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — — (Foch) . . . . . PADOVANI (P.)
— — — — (Beaujon) . . . . . CAUCHOIX (J.)

Clinique traumatologique et orthopédique (Raymond-Poincaré) . . . . . JUDET (R.)

Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades) . . . . . FÈVRE (M.)
à titre personnel . . . . . CHIGOT (P.-L.)

Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) . . . . . DUBOST (Ch.)

Clinique de chirurgie thoracique (Laennec) . . . . . MATHEY (J.)
à titre personnel . . . . . GAUDART D'ALLAINES (Cl. de)

Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca) . . . . . HUGUIER (J.)

Clinique obstétricale (Baudelocque) . . . . . LEPAGE (F.)
— — (Saint-Antoine) . . . . . MERGER (R.)

Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal) . . . . . VARANGOT (J.)

Clinique de neuro-chirurgie (Pitié) . . . . . DAVID (M.)
à titre personnel . . . . . LEBEAU (J.)

Clinique ophtalmologique (Cochin) . . . . . BRÉGEAT (P.)
— — (Hôtel-Dieu) . . . . . OFFRET (G.)

Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière) . . . . . AUBRY (M.)

Clinique stomatologique (Salpêtrière) . . . . . CERNEA (P.)

Clinique urologique (Cochin) . . . . . ABOULKER (P.)
— — (Necker) . . . . . COUVELAIRE (R.)

C. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Anatomie	GILLOT (Cl.)
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Bactériologie	LE MINOR (L.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (B.)
Hygiène	BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.)
Médecine légale	CECCAL P.) HADENGUE (A.) FOURNIER (E.)
Médecine générale	AUSSANNAIRE (M.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Physique médicale	COURSAGET (J.) GREMY (F.) PELLERIN (P.)
Physiologie	DURAND (J.) GIRARD (Fr.) HUGELIN (A.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
Pharmacologie	SCHMITT (H.)

D. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

	MM.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

E. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologie	SCHWARTZ (D.)
Néphrologie	MAXWELL (M.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque. Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mme FORGET (F.), Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), LE QUANG LINH (G.), REUGE (M.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

- A ma mère

- A mon père

- A ma femme

- A ma famille

- A mes amis

A Monsieur le Professeur Charles DEBRAY

Professeur de Clinique d'Hydrologie et de Climatologie à la Faculté de Médecine de Paris.

Chevalier de la Légion d'Honneur.

qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage respectueux et profonde gratitude.

A tous les Membres du Jury.

A Monsieur le Docteur Robert VIALLE

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Médecin expert à la Cour d'Appel

Médecin Chef de l'Hôpital C. Blanc
d'Evian-les-Bains

qui nous a fait l'honneur d'inspirer le sujet de cette thèse.

Nous le prions de recevoir l'assurance de notre profonde reconnaissance.

A la Société Française d'Hydrologie
et de Climatologie Médicale

qui a bien voulu décerner un accessit
à notre travail.

Pages

HISTORIQUE 1

PLAN 3

RAPPEL SUR LA GOUTTE 5

LA CURE D'EVIAN 11

RESULTATS DE LA CURE

RESULTATS BIOLOGIQUES 15

SUR L'URICEMIE ..... 16 bis

SUR LA CLEARANCE 20

RESULTATS CLINIQUES

SUR LA DOULEUR 25

INCIDENTS DE LA CURE 41

ACTION DE LA CURE D'EVIAN SUR LA MALADIE GOUTTEUSE 43

CONCLUSIONS 45

BIBLIOGRAPHIE I

HISTORIQUE

Dès les temps les plus éloignés, la thérapeutique a fait intervenir les applications externes d'eau sous forme de bains, de lotions, d'immersions, de pansements, aussi bien dans le domaine de la médecine que dans celui de la chirurgie. Cependant il a été très difficile de se rendre compte des effets curatifs et physiologiques de ces médications.

En effet, à cette époque les sciences physiques, les notions de physiologie, les méthodes rigoureuses d'observation ne s'étaient pas introduites dans la médecine.

Hippocrate dans ses écrits recommandait les propriétés sédatives de l'eau dans "les tumeurs articulaires douloureuses et non accompagnées de plaies". Plus tard au Moyen-Age, l'eau resta dans le plus profond oubli, mais on la vit réapparaître au 15e siècle, principalement en Italie. Petit à petit, elle s'introduisit en France, surtout dans ses applications chirurgicales. Puis jusqu'à la fin du 18e siècle, l'eau subit de nombreuses vicissitudes, tantôt complètement oubliée, tantôt fortement préconisée.

Si l'on recherche dans les écrits des médecins antérieurs aux deux derniers siècles les médications faisant intervenir l'eau, on se rend compte que son emploi comme thérapeutique a été irrégulier, intermittent, capricieux, dépourvu de toutes règles, de toute méthode, de tous principes.

Enfin les progrès auxquels sont arrivées la physique, la chimie, la physiologie, la biologie humaine, ont été reflétés dans toutes les branches de la médecine et donc de la thérapeutique. On est arrivé alors à codifier d'une manière plus scientifique ces branches de la thérapeutique que sont la crénothérapie, la climatothérapie, la balnéothérapie, la physiothérapie.

En France, la plupart des stations thermales et hydrominérales se sont modernisées, conformément aux données récentes de la médecine. Dans ces stations se sont installés des médecins thermaux spécialisés : les curistes se trouvant ainsi placés sous une stricte surveillance médicale.

Ainsi, on est passé, petit à petit, très lentement certes, du stade du thermalisme empirique à celui de la crénothérapie scientifique.

Parallèlement à cette transformation dans le sens des progrès de la médecine, les stations thermales se sont fortement spécialisées. Chacune d'elles suivant l'origine géologique, les propriétés physico-chimiques de l'eau de ses sources, ont pu légitimement revendiquer parmi ses indications le traitement d'un grand nombre de cas pathologiques déterminés. Ainsi alors qu'en Allemagne et en Italie par exemple, on soigne encore à peu près toutes les affections dans toutes les stations, il y a en France des stations thermales orientées vers la rhumatologie, la gastro-entérologie, la gynécologie, la néphrologie... Les stations françaises offrent des particularités qui ont fait par exemple de Vichy la station du foie, de Luchon celle du nez et de la gorge, d'Aix les Bains celle du rhumatisme.

Parmi toutes ces stations, EVIAN en Haute-Savoie s'est surtout spécialisée dans le traitement des maladies rénales, avec des succès thérapeutiques que personne ne peut contester. On peut alors se demander si, en dehors de la néphrologie, la cure à EVIAN n'a pas donné d'autres résultats positifs, en particulier dans le traitement de la GOUTTE.

oOo

PLAN

Dans l'étude qui va suivre, nous nous proposons de déterminer les effets de la cure à EVIAN sur la goutte primitive articulaire. Nous laisserons volontairement de côté les effets de la crénothérapie sur les gouttes secondaires ainsi que sur les manifestations extra articulaires de la goutte.

Après avoir rappelé la clinique et la physiopathologie de la goutte articulaire, nous examinerons les techniques de cure utilisées dans la station, les résultats que l'on peut escompter, les incidents à redouter. Enfin, à la lumière de cette étude on concluera si Evian peut ou ne peut pas être considérée légitimement comme la station des Goutteux.

oOo

RAPPELS SUR LA GOUTTE

Pendant longtemps la goutte a été plus ou moins confondue avec les autres maladies rhumatismales. Il a fallu attendre le 17e siècle avec Sydenham, le 18e siècle avec les traités de Seudamore, ensuite les leçons de Trousseau et de Charcot pour en préciser assez nettement ses limites.

Actuellement, on autonomise la goutte articulaire aussi bien dans le domaine de la physiopathologie que dans celui de la clinique des autres affections de jointure.

La goutte est en effet une maladie métabolique bien définie de nos jours : elle est due à une dyspurinie entraînant une surcharge en urates diffusibles véhiculés par les humeurs, précipitant dans les tissus sous forme cristalline. Les accidents cliniques sont causés par cette précipitation.

Mais d'abord sur quels signes peut-on faire le diagnostic de la goutte ? Le Congrès International de la Goutte qui s'est tenu à EVIAN en 1964 a essayé d'établir des critères étiologiques, cliniques, radiologiques, anatomiques et biologiques de cette maladie. Nous allons rapidement les passer en revue.

Parmi les critères étiologiques on a retenu que la goutte est une maladie masculine plus de neuf fois sur dix, pour laquelle l'hérédité semble jouer un rôle important.

Les critères cliniques de la goutte sont les caractères distinctifs de l'accès de goutte sur lesquels nous reviendrons plus longuement dans les pages suivantes.

Biologiquement, l'hyperuricémie au-dessus de 70 mg chez l'homme et de 60 mg chez la femme (par la technique à l'uricase) très fréquente, peut cependant exister sans goutte. A elle seule

elle ne peut constituer un critère de la maladie. Il en est de même de l'hyperuraturie. Cependant les fragments de tophus goutteux ponctionné donnent la réaction de la murexide, critère incontestable de la goutte.

Enfin, le dernier critère de la goutte est anatomique. L'aspect macroscopique des tophis goutteux, leur caractère microscopique, amas d'innombrables cristaux tassés les uns contre les autres sont autant de critères de cette affection.

Le Congrès International de la Goutte s'est efforcé de définir cette maladie en fonction des critères que nous venons d'énumérer. Il n'est pas question bien sûr qu'un individu présente tous les critères sus-énumérés pour qu'on lui fasse le diagnostic de goutte, mais l'association de plusieurs d'entre eux permet souvent d'affirmer cette affection.

Après avoir énuméré les critères de la goutte, nous allons voir les symptômes de cette affection. Ils sont généralement bien connus, aussi nous les examinerons assez rapidement. Nous verrons ensuite les facteurs déclenchants très importants à déterminer pour notre étude.

Le début de l'accès de goutte est très brusque et généralement nocturne. Brutalement la douleur apparaît localisée le plus souvent au niveau de l'articulation métatarsophalangienne du gros orteil et en quelques heures la crise atteint son paroxysme. Cette douleur que le malade compare à un broiement est d'une violence extrême, plus intense que dans n'importe laquelle des arthrites. Elle subit des exacerbations nocturnes, elle s'atténue enfin le matin "au chant du coq".

La fluxion articulaire locale est intense et la jointure atteinte présente tous les caractères de l'inflammation. Cet accès s'accompagne de signes généraux : fièvre habituellement à 38°-39°, agitation, soif vive etc... La radiographie de l'articulation atteinte s'avère le plus souvent normale.

La crise évolue toujours vers la guérison sans séquelles. La fin est annoncée par la sédation de la douleur et de l'inflammation. La jointure peut cependant rester endolorie pendant quelque temps. Le premier accès dure généralement de 4 à 10 jours.

Les crises de goutte se répètent à intervalles variables suivant les malades et même chez un même malade, frappant les mêmes articulations ou atteignant chez certains au bout de quelque temps d'autres jointures. Souvent lorsque la maladie évolue depuis de longues années les crises deviennent subintrantes, les accès récidivent après un temps de plus en plus court. Ainsi des crises de goutte longues et rapprochées peuvent immobiliser pendant de longs mois un même malade.

Nous passons volontiers sur la description des formes cliniques de la goutte qui sortent du cadre de notre sujet.

Les crises de goutte en se multipliant vont modifier les signes de la maladie aiguë. Comme pour la goutte aiguë, nous allons énumérer les principaux signes de la forme chronique en éliminant volontairement les formes cliniques.

La goutte articulaire chronique est caractérisée par la présence de dépôts d'urates dans les jointures. Ces urates creusent des géodes dans les os qui peuvent s'ulcérer et s'encocher de lacunes. Ils imprègnent le cartilage qui peut s'ulcérer, ce qui entraîne une réaction ostéophytique de l'os. Ils peuvent envahir la synoviale et provoquer de ce fait de véritables arthrites inflammatoires. Aussi cette goutte chronique s'accompagne de signes radiologiques : des géodes mais aussi des pincements articulaires, de l'ostéophytose et de l'ostéoporose. Toutes ces lésions peuvent exister seules ou coexister.

Cliniquement, cette goutte chronique se manifeste par des douleurs modérées qui rappellent celles de l'arthrose, par une limitation des mouvements, très variables suivant les cas, enfin par une tuméfaction modérée.

L'évolution de cette goutte chronique est lentement progressive; elle s'étend à de nombreuses articulations. Les pieds sont d'abord touchés, puis au cours des années les genoux et enfin les coudes et les mains vont être atteints. Cette évolution est souvent entrecoupée de poussées inflammatoires qui sont dues à des crises de goutte aiguës. Ces crises viennent passagèrement et douloureusement tuméfier une articulation déjà atteinte. Elles laissent derrière elles une aggravation des dépôts uratiques antérieurs.

Quels sont à présent les facteurs déclenchants de la crise de goutte ? Généralement les accès apparaissent d'une manière spontanée, cependant un interrogatoire minutieux permet de retrouver une cause à ces crises. Ces facteurs paraissent très variés, on peut cependant les classer en six grands groupes.

En premier lieu, les excès alimentaires aussi bien quantitatifs que qualitatifs, les écarts de régimes, les boissons alcoolisées, sont souvent responsables, beaucoup plus d'ailleurs les écarts répétés que l'excès de table isolé.

Parmi les autres facteurs susceptibles de déclencher des accès goutteux, on retrouve d'une manière très fréquente des traumatismes physiques et psychiques. Ainsi les influences météorologiques, les changements brusques de température, l'humidité agissent dans le déclenchement de l'accès de goutte par le traumatisme général, aussi

bien physique que psychique qu'ils exercent sur l'organisme. De même les fatigues intellectuelles, les émotions se montrent selon certaines statistiques responsables de près de 15% des accès de goutte. Enfin le surmenage physique est aussi un facteur déclenchant que l'on peut ranger dans cette catégorie.

Une autre cause de l'accès est le facteur nerveux. De Sèze admet ce rôle dans 22 % des cas.

Nous trouvons ensuite parmi les facteurs susceptibles de provoquer une crise de goutte des perturbations des mouvements de l'eau dans l'organisme. Ainsi une sudation abondante et brutale est souvent à l'origine d'un accès goutteux, il en est de même d'une purgation ou d'une médication diurétique intempestive.

On peut noter ensuite que les médicaments et particulièrement ceux qui agissent sur le métabolisme de l'acide urique semblent souvent responsables de crises de goutte.

Parmi tous ces facteurs déclenchants, on retrouve un dénominateur commun : l'agression aussi bien physique que psychique. Nous allons voir si la cure à Evian permet dans une certaine mesure de minimiser ce traumatisme général.

Pour terminer cette étude sur la goutte, nous allons examiner les théories actuelles qui s'affrontent pour expliquer la pathogénie de cette maladie.

Plusieurs théories ont en effet été proposées pour expliquer la dyspurinie responsable de la goutte.

Les théories classiques qui rendaient pour responsable de la dyspurinie l'apport excessif d'aliments urogènes, ou encore l'insuffisance de destruction de l'acide urique, ont été progressivement abandonnées.

De nos jours deux théories tendent de plus en plus à s'affronter:

La première est celle de l'exagération de la synthèse endogène des urates.

La deuxième est une théorie rénale de l'affection.

Des expériences ont montré que si l'on administre du glycocolle marqué à deux groupes de sujets, l'un normal et l'autre goutteux, on retrouve dans les urines des individus malades des urates plus rapidement, et en quantité plus grande que chez les sujets sains. Ainsi, chez les goutteux, la synthèse exagérée des urates ne semble laisser aucun doute.

En ce qui concerne la deuxième théorie, sans rappeler le mécanisme d'excrétion des urates par les reins, on peut seulement, à la lumière de nombreux travaux, constater un déficit de l'élimination des urates chez les goutteux. Mais il est cependant très difficile de tirer des conclusions formelles et précises de ces expérimentations.

On peut dire cependant que les objections opposées à chacune de ces deux théories ne permettent pas de les réfuter. Chacune d'elles renferment des vérités qui loin d'être inconciliables peuvent converger en plusieurs points.

oOo

LA CURE D'EVIAN

Quelles sont à présent les techniques de cure utilisées à l'établissement thermal d'Evian, susceptibles d'apporter un soulagement à la raideur douloureuse des arthropathies goutteuses, et surtout de corriger les désordres métaboliques de cette affection ?

La cure hydrominérale des goutteux est avant tout une cure de boisson. Cette cure de boisson plus communément dénommée CURE DE DIURESE, semble être parmi toutes les techniques utilisées celle qui convient le mieux aux goutteux.

Avant d'étudier cette cure, il est nécessaire de rappeler les propriétés de l'eau de la source CACHAT à Evian avec laquelle est réalisé ce traitement.

L'eau Cachat est classée parmi les eaux oligo-métalliques. Du point de vue physique elle est froide, limpide, sans goût particulier, inodore. Sa température au griffon de la source varie entre 11°,2 et 11°,8. Son pH est de 7,18 avec une densité de 1,00035 et un degré cryoscopique de 0,022. Bactériologiquement elle est pure. Sa composition chimique exprimée en milli équivallent est la suivante :

ANIONS	mé/l
CO_3H^-	5,8000
Cl^-	0,080
SO_4^{--}	0,200
NO_2^-	-----
NO_3^-	0,040
PO_4^{---}	-----

CATIONS	mé/l
NH_4^+	----
Ca^{++}	3,850
Mg^{++}	2,000
Na^+	0,240
K^+	0,024
Fe^{++}	0,0005

Sa minéralisation totale est de 477 mg/l.

L'eau de la source Cachat est comme on peut le constater, faiblement minéralisée. Sa teneur minime en sodium et en calcium en fait une eau de choix pour les goutteux.

Jules Cottet à Evian, dès le début du siècle, a énoncé les régles techniques nécessaires à observer pour tirer le meilleur profit de la cure de diurèse : la stricte observation du clinostatisme, la restriction dans l'alimentation du chlorure de sodium, la prise des boissons éloignée des repas améliorent sans aucun doute la cure de diurèse.

Des études faites sur la comparaison de la diurèse en position couchée et en orthostatisme ont montré que le volume des urines était beaucoup plus important dans le premier cas, ceci après une même quantité d'eau ingérée. C'est pourquoi on a pensé que le clinostatisme était indispensable pour obtenir le maximum de rendement de la cure de diurèse. Comme dit Cottet : "Ayant pu comparer la cure de diurèse avant et après l'adoption de cette méthode, nous ne croyons pas exagérer de dire qu'elle l'a améliorée au point de la transformer".

La deuxième règle à observer au cours de la cure de diurèse est la diminution du sel dans l'alimentation et cela pour deux raisons : tout d'abord le goutteux est souvent un homme pléthorique, gros mangeur et de surcroît hypertendu. Le régime sans sel outre qu'il restreindra son appétit, réduira de quelques mms de mercure sa pression systolique. De plus, le régime désodé favorise une diurèse abondante.

Enfin, une troisième règle est importante à observer : Pour ne pas troubler le fonctionnement gastrique par la trop grande quantité d'eau absorbée, il est préférable de prescrire la prise d'eau d'Evian assez éloignée des principaux repas.

Ceci dit, comment se déroule cette cure ? Le goutteux ingère au début de la cure environ 900 ml d'eau de la source Cachat par jour. Cette dose est répartie dans la journée, la prise est donc fractionnée.

Après chaque boisson, le clinostatisme est observé pendant une à deux heures.

Progressivement, la quantité d'eau ingérée est augmentée. A la fin de la cure le goutteux absorbe jusqu'à 1800 ml par jour, voire 2500 ml.

Mais ces chiffres ne sont naturellement pas les mêmes pour tous les malades. Selon les cas, le médecin est seul juge de la quantité d'eau qu'il doit prescrire à ses goutteux durant la cure, sous contrôle de sa diurèse fractionnée et par 24 heures, ainsi que de sa tolérance digestive et des répercussions possibles sur sa tension artérielle.

Le traitement thermal de la goutte est avant tout interne. Cependant nous avons ajouté à cette thérapeutique une technique couramment employée à l'établissement thermal d'Evian, qui constitue un adjuvant précieux de la cure de diurèse : ce sont les bains carbogazeux qui semblent être un appoint à la cure hydrominérale.

Ces bains carbogazeux sont obtenus à l'établissement thermal d'Evian par un mélange d'eau de source et de gaz carbonique, grâce à un diffuseur spécial composé de nombreux tubes percés d'une multitude d'orifices. Les microbulles de gaz carbonique s'échappent de ces tubes et viennent éclater à la surface de l'eau dans laquelle se trouve le malade.

L'eau du bain est à la température de 36° à 38°.

Les goutteux sont soumis généralement à 6 bains par semaine.

Chaque bain a une durée de 15 à 20 minutes.

- Les bains carbogazeux ont une triple action : Les médecins de Royat qui ont une grande expérience de ce genre de traitement ont montré que les bains carbogazeux provoquent une vasodilatation cutanée intense au début du bain, une vasodilatation généralisée ensuite, et de ce fait une chute tensionnelle prédominant sur la pression diastolique. De plus cette chute se maintient longtemps après la cure. Il est admis de plus que les bains carbogazeux améliorent le fonctionnement du coeur dans son ensemble.

Cet effet hypotenseur et toni cardiaque semble être un appoint appréciable chez les goutteux. En effet ces derniers sont souvent pléthoriques et hypertendus.

- Les bains carbogazeux apportent aussi un élément sédatif, neurovégatatif, or on sait combien le facteur "nerveux" a son importance dans le déclenchement des crises.

- Enfin pour un grand nombre de médecins les bains carbogazeux auraient une action très nette sur la sécrétion rénale.

Bouchinet, déjà en 1893 avait montré l'influence des bains carbogazeux sur la diurèse. Après cinq jours de bains consécutifs il avait constaté une augmentation moyenne de la diurèse de 5 à 10 %. Par la suite cette expérimentation de Bouchinet fut plusieurs fois relatée. Petit, Mougeot et Aubertot ont eux aussi constaté cette augmentation du volume des urines par le seul fait des bains carbogazeux. Selon eux "l'augmentation de volume se produit dans les premières minutes du bain... elle se fait encore sentir très nettement dans les deux ou trois heures qui suivent le bain, elle se prolonge sur la totalité des 24 heures."

L'effet diurétique que nous recherchons donc par la cure de diurèse est heureusement complété par les bains carbogazeux.

De plus, les bains carbogazeux semblent aussi intervenir dans l'élimination des déchets. Des études faites à Royat ont confirmé ces faits ; il semble donc que "la fonction externe du rein est améliorée, excitée et renforcée dans toutes ses modalités par la balnéation carbonique".

En conclusion, l'effet sur la circulation sanguine et sur le système nerveux, et l'action bienfaisante sur la sécrétion rénale des bains carbogazeux nous ont incité à prescrire cette technique de cure aux goutteux.

Cependant, tous les goutteux ne peuvent pas être soumis au traitement par les bains carbogazeux. Outre les malades chez qui les cures thermales sont contre-indiquées, les insuffisants cardiaques, les malades victimes de séquelles d'accidents vasculaires cérébreux, les insuffisants rénaux sévères ne sont pas traités par cette technique. Il faut éviter l'hydrothérapie au décours d'accès de goutte, celle-ci est souvent mal tolérée. Il semble que cette restriction concerne même les applications de bains végétominérales bien que l'unanimité ne soit pas faite dans ce sens. Ainsi l'école aixoise conseille la fangothérapie alors que les évianais et les vitellois sont réticents ainsi que les médecins de Vichy. Le bain de lumière paraît alors le meilleur traitement physiothérapique.

oOo

RESULTATS DE LA CURE

Après avoir envisagé les techniques de cures prescrites à de nombreux goutteux fréquentant l'établissement thermal d'EVAIN, on peut se demander si l'application de ces méthodes est vraiment efficace ?

Pour le savoir, nous avons comparé l'état des malades avant et après le traitement thermal, un an après la cure, ou, lorsqu'il nous a été possible, après plusieurs séjours dans la station.

Pour juger l'amélioration, nous avons repris certains critères qui définissaient la maladie goutteuse : le taux d'uricémie, la clearance de l'acide urique urinaire, et des critères cliniques, particulièrement la douleur et l'état général du malade.

Nous avons prescrit à la plupart de nos goutteux deux techniques de cure en même temps, durant leur traitement de trois semaines. Nous avons préféré pour certains la cure de diurèse et les bains carbogazeux, pour d'autres uniquement la cure de diurèse.

Nous allons examiner à présent les résultats biologiques que nous avons obtenus chez les goutteux soumis à la fois à la cure de diurèse et aux bains carbogazeux.

Il est nécessaire, auparavant, de préciser certains points concernant notre expérimentation.

1) Nous avons traité par cette méthode 52 goutteux dont l'âge s'étalait entre 35 et 70 ans.

2) Nous n'avons conservé pour notre étude que les malades uniquement goutteux, sans aucune tare majeure cliniquement décelable. Nous avons éliminé les cardiaques, les grands hypertendus, les insuffisants rénaux, les hyperasotémiques.

3) Tous nos malades traités présentaient une goutte primitive mono ou polyarticulaire. Nous n'avons pas retenu les sujets présentant une goutte secondaire ou des manifestations extra articulaires de la goutte (lithiose...). Cependant un nombre assez faible de nos malades (cinq) présentaient des tophis goutteux.

4) Pendant toute la durée de la cure le régime alimentaire a été presque normal. Cependant nous avons conseillé à nos malades de s'abstenir d'aliments ou de boissons susceptibles de déclencher des accès de goutte. Suivant nos conseils, nos sujets ont de plus essayé d'éviter toutes causes favorisant les crises de goutte.

5) La cure thermale pouvant être par l'action mobilisante de la diurèse sur l'acide urique un facteur déclenchant d'une crise douloureuse, nous avons soumis nos malades, à titre préventif, à un traitement continu par la colchicine à raison de 1 mg par jour. Cette dernière n'ayant aucune action sur les signes biologiques de la goutte.

6) Pour ne pas faire intervenir d'autres facteurs thérapeutiques que la cure thermale, nous avons mis à l'écart pour notre étude les malades soumis à d'autres thérapeutiques urico-éliminatrices. Nous n'avons retenu que les goutteux qui n'avaient absorbé aucune drogue réputée hypouricémiante depuis au moins trois mois.

7) Les prélèvements biologiques ont été faits le jour qui a précédé le début de la cure et tous les trois jours jusqu'au dernier jour de la cure. Nous avons dosé l'uricémie (en mg/l) et le taux d'uricurie.

8) Nous avons demandé aux malades, de retour chez eux, de nous envoyer après six mois leur taux d'acide urique sanguin. Ceci nous a permis de connaître l'effet à long terme de la cure sur leur métabolisme purinique.

9) Un grand nombre de nos goutteux venaient à la station depuis plusieurs années ; ce qui nous a permis, comme nous le verrons, de comparer les résultats biologiques après plusieurs cures thermales.

10) Nous avons établi une carte pondérale des malades, un nombre non négligeable de nos goutteux présentait un poids au-delà des limites de la normale.

11) Enfin, aussi bien pour la cure de diurèse que pour les bains carbogazeux, les techniques de cure ont été en tous points les mêmes que celles décrites au chapitre précédent.

Les résultats que nous avons obtenus ont été les suivants : Tout d'abord en ce qui concerne l'URICEMIE avant la cure, le dernier jour, et six mois après la cure (Tableau I)-

TABLEAU N° I

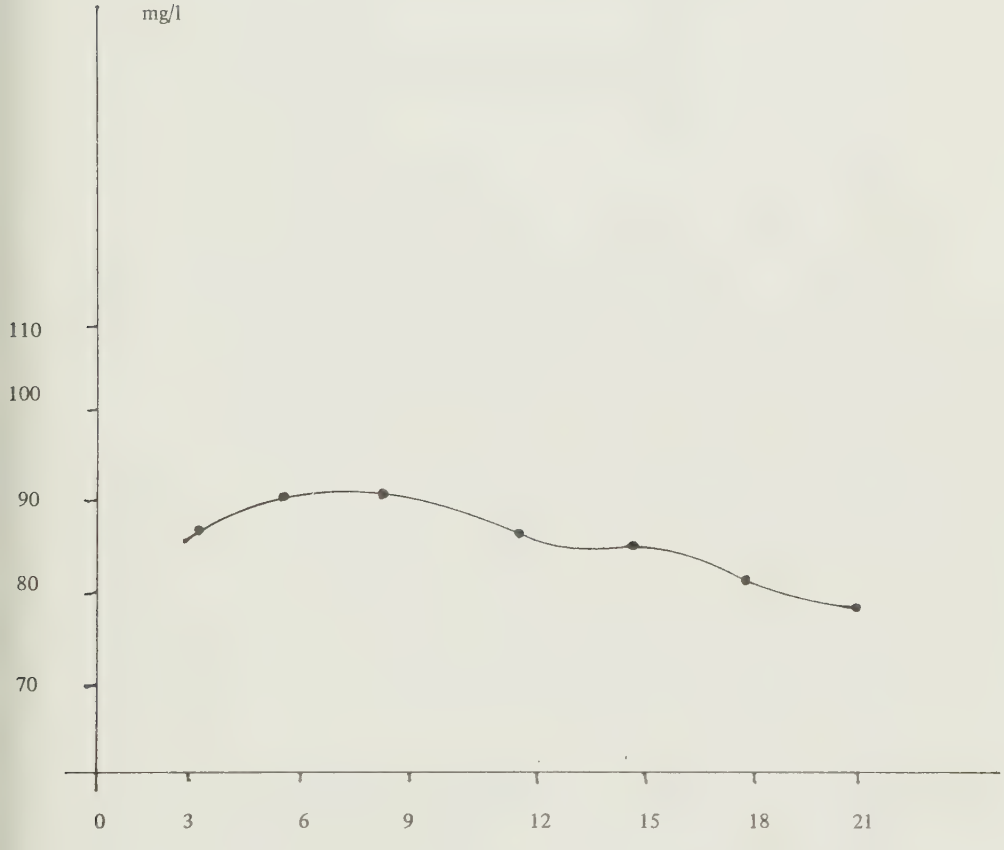
Uricémie avant la cure - à la fin - 6 mois après

Malade N°	Avant la cure	Après 21 jours	Chute en mg	Chute en %	Après 6 mois
1	82	77	5	6%	78
2	78	62	16	20%	--
3	105	93	12	11%	94
4	102	88	14	13%	87
5	87	81	6	7%	--
6	92	82	10	10%	83
7	94	79	15	16%	81
8	101	87	14	14%	86
9	89	78	11	14%	--
10	81	80	1	--	--
11	78	79	--	--	--
12	103	93	10	10%	94
13	92	90	2	2%	91
14	93	92	1	--	95
15	79	77	2	1%	78
16	103	91	12	12%	97
17	118	106	12	10%	109
18	83	84	--	--	--
19	92	83	11	12%	--
20	98	91	7	7%	90
21	102	92	10	10%	--
22	79	78	1	--	77
23	95	94	1	--	98
24	101	90	11	11%	100
25	82	79	3	3%	79
26	88	81	7	8%	82
27	104	89	15	14%	90
28	97	86	11	11%	--
29	81	79	2	1%	79
30	96	91	5	5%	--
31	87	83	4	4%	82
32	107	101	6	6%	99
33	103	89	14	14%	88
34	92	90	2	1%	91
35	87	82	5	6%	83
36	92	84	8	9%	--
37	99	87	12	12%	--
38	104	100	4	4%	--
39	84	81	3	3%	82
40	94	83	11	12%	--
41	107	92	15	14%	94
42	87	81	6	7%	80
43	101	93	7	7%	--
44	83	80	3	4%	83
45	87	82	5	5%	81
46	79	78	1	--	79
47	92	82	10	11%	--
48	101	84	17	17%	86
49	78	79	--	--	--
50	82	80	2	2%	--
51	92	84	8	9%	88
52	104	103	1	1%	101

Nous avons ensuite calculé la moyenne des résultats portant sur l'uricémie effectuée tous les trois jours, nous avons obtenu le graphique suivant :

Tableau N° II

Variation de l'uricémie au cours de la cure



Parmi les 52 malades que nous avons traités, certains étaient connus de nous depuis plusieurs années. En comparant chez ces goutteux leur taux d'acide urique sanguin lors de leur dernier séjour à la station à ceux pratiqués au début des cures précédentes, on a pu établir le tableau III.

TABLEAU N° III

Modification de l'uricémie après plusieurs cures.

Malade N°	Eté 63	Eté 64	Eté 65	Eté 66	Chute en mg	Chute en %
1	-	92	-	82	10	11%
2	83	82	87	78	5	6%
6	-	103	93	92	11	11%
10	-	-	86	81	5	6%
11	-	82	-	78	4	5%
14	99	96	98	94	5	5%
22	87	-	82	79	8	9%
25	-	85	-	82	3	3,5 %
31	92	86	-	87	5	5,5 %
32	127	-	112	107	20	16%
39	-	91	92	84	7	8%
44	92	89	-	83	9	10%
47	108	-	101	92	16	15%
51	99	103	102	92	7	7%
52	101	-	108	104	-	-

Que peut-on conclure de ces résultats ?

En ce qui concerne le premier tableau, il faut dire que nous considérons comme très bons résultats ceux dont l'uricémie a subi une chute, entre le début et la fin de la cure, d'au moins 10 % ; comme résultats moyens ceux dont la chute a été comprise entre 5 % et 10 % ; enfin un mauvais résultat ceux dont l'uricémie a, soit augmenté, soit très peu baissé (inférieur à 5 %).

Ceci dit, on remarque que 21 de nos malades ont vu leur taux d'acide urique sanguin baisser de plus de 10 % de leur valeur initiale, ce qui représente en pourcentage 40 % de très bons résultats.

L'uricémie de 12 malades a baissé de 5 % à 10 % ce qui représente 25 % de résultats moyens.

Enfin, chez 19 de nos malades l'uricémie a subi de très faibles variations, elle a quelquefois un peu augmenté.

On peut donc dire que l'association pendant 21 jours d'une cure de diurèse et de bains carbogazeux à 52 malades hyperuricémiques a été bénéfique pour 65 % d'entre eux.

Ce premier tableau nous apporte encore d'autres renseignements. Si l'on établit le taux d'uricémie moyen au premier jour de la cure on trouve un résultat moyen de 88 mg/litre. Après 21 jours, le taux moyen d'uricémie est de 80 mg/litre ; ce qui représente une baisse moyenne non négligeable de 9 %.

Enfin, l'examen de ces premiers résultats montre que six mois après leur dernière cure 9 malades seulement ont vu leur taux d'uricémie osciller autour de ce qu'il était avant le début du traitement thermal.

En ce qui concerne le graphique numéro II, on remarque d'une part la baisse du taux d'uricémie moyen entre le début et la fin de la cure de 8 mg/litre, d'autre part une élévation transitoire de l'uricémie lors des dix premiers jours du traitement. Cette élévation a été d'ailleurs constatée par un grand nombre d'auteurs. Pour un grand nombre de médecins, elle expliquerait la recrudescence des crises de gouttes chez certains malades lors des premiers jours de cure. Cette éventualité indique le traitement par la colchicine à dose faible préventive (1 mg).

Enfin, le troisième tableau nous permet encore de tirer les conclusions sur les résultats obtenus après plusieurs séjours à EVIAN. On constate en comparant les premiers chiffres aux derniers que sur 15 goutteux 14 ont vu leur uricémie baisser à la suite des traitements à l'établissement thermal d'Evian ; et sur ce nombre l'acide urique sanguin de 7 malades a subi une chute égale ou supérieure à 8 %.

Ce tableau nous montre de même que si chez certains goutteux le taux d'uricémie a quelquefois augmenté d'une année à l'autre, il a en fait le plus souvent baissé après plusieurs années de cures.

On peut à présent conclure de cette étude biologique qui a porté sur les mesures du taux d'acide urique sanguin, que l'association d'un traitement comprenant une cure de diurèse et des bains carbogazeux à un goutteux hyperuricémique, apporte dans un nombre non négligeable de cas, une baisse certaine et durable de son uricémie.

La deuxième recherche biologique de notre étude a porté sur les modifications de la clearance de l'acide urique après un traitement d'une durée de trois semaines à l'établissement thermal d'Evian.

Lors du chapitre précédent, nous avons vu que selon les défenseurs d'une théorie rénale de la goutte, le rein était en grande partie responsable de l'hyperuricémie des goutteux. Ils ont montré par exemple que la clearance de l'acide urique du goutteux était abaissée par rapport à celle du sujet normal.

Cette constatation nous a paru fort intéressante et nous a incité à calculer chez certains de nos goutteux la clearance de l'acide urique au début de la cure et à la comparer à celle obtenue après trois semaines de traitement.

Rappelons d'abord quelques points concernant la notion de clearance.

On désigne sous le nom de clearance de l'acide urique le rapport

$$\frac{\text{Débit urinaire de l'acide urique par unité de temps}}{\text{concentration d'acide urique dans le sang}}$$

Ce quotient permet dans une certaine mesure d'évaluer l'activité excrétoire du rein pour l'acide urique.

Ainsi, si l'on appelle U la concentration d'acide urique dans l'urine, V le volume de la diurèse (exprimé en ml/mn) et P la concentration de l'acide urique sanguin prélevé le matin à jeun, on calcule la clearance.

$$C = \frac{U \cdot V}{P}$$

Le volume urinaire minimum à une épreuve correcte est de 1,5 ml/mn, ce qui est réalisé aisément chez nos malades soumis à une cure de diurèse.

Nous avons sélectionné 22 malades âgés de 45 à 55 ans atteints de goutte non tophacée primitive, mono ou polyarticulaire. Ces goutteux, bien connus de nous, ne présentaient aucun signe d'insuffisance rénale, leur état cardio-vasculaire était satisfaisant et leur tension artérielle était normale.

Les sujets à jeun étaient mis au repos pendant toute la durée de l'épreuve, en position allongée. Chacun d'eux absorbait une quantité d'eau de la source Cachat égale à 450 ml à raison de 150 ml toutes les trois minutes.

Au début de l'examen, les malades avaient vidé leur vessie en position debout.

Soixante minute après, nous avons recueilli la totalité des urines émises et nous avons procédé à un prélèvement sanguin pour un dosage de l'uricémie.

Soixante minutes plus tard, les sujets ont de nouveau vidé leur vessie.

Nous avons fait pratiquer dans les deux échantillons d'urine un dosage de l'acide urique et nous avons noté soigneusement le volume de chaque miction.

Nous avons pris pour résultat définitif la moyenne des deux clearances ainsi calculées.

Cette épreuve a été faite le premier et le dernier jour de la cure.

Les résultats que nous avons obtenus pour chacun de nos malades ont été consignés dans le tableau IV. (page suivante)

Avant de commenter ces résultats, il faut dire que nous avons pris pour convention de considérer que la clearance s'est modifiée lorsque sa valeur a augmenté ou diminué entre le début et la fin de la cure d'au moins 15 %.

On constate ainsi que chez les 22 goutteux étudiés 12 ont vu leur clearance augmenter de plus de 15 % de sa valeur initiale. Ce qui représente une augmentation de la clearance chez 54 % des malades.

Chez 6 goutteux la clearance de l'acide urique n'a que peu varié. On considère qu'elle est restée ce qu'elle était avant la cure. Sur les 22 malades de notre expérience la proportion est de 27 %.

TABLEAU N° IV

Clearance de l'acide urique le premier et le dernier jour de la cure			
Malade N°	Clearance le premier jour de la cure en ml/mn	Clearance le dernier jour de la cure	Modification en %
1	8	7	12,5%
2	7	5,6	20%
3	6,5	9,7	49%
4	7	10,9	55%
5	5	9,4	88%
6	8	8,2	2,5%
7	10	12,2	22%
8	9	8,8	2,2%
9	6	9,8	63%
10	6	10,5	75%
11	9,5	8	15,8%
12	10	9,4	6%
13	9,5	7,3	23%
14	5,9	6,2	5%
15	7,2	14,5	100%
16	8	13,2	65%
17	7	11,7	67%
18	5,7	9,7	70%
19	5,5	6	9,5%
20	8	8,5	6,2%
21	5,5	8,2	49%
22	6	9,8	63%

Résultat moyen de la clearance avant la cure : 7,3 ml/mn

Résultat moyen de la clearance après la cure : 9,4 ml/mn

Enfin la clearance de 4 malades a diminué dans des proportions dépassant 15 %, ce qui représente 18 % de résultats médiocres.

Cette étude nous a permis de plus de calculer la clearance moyenne de nos goutteux. Alors que chez le sujet normal la clearance de l'acide urique est de l'ordre de 10 ml/mn, chez nos goutteux elle est de 7,3 ml/mn avant la cure et de 9,4 ml/mn après.

On peut donc dire que le traitement que nous avons adopté et qui a entraîné une amélioration nette de la clearance de l'acide urique chez plus d'un malade sur deux, peut être considéré comme relativement valable.

La cure de diurèse associée au bain carbogazeux améliore donc, sans aucun doute, la fonction rénale des goutteux.

En conclusion, on peut affirmer que les résultats satisfaisants obtenus sur les signes biologiques de la goutte prouvent la réelle valeur du traitement thermal à EVIAN.

Il faut cependant remarquer qu'il ne nous a pas été possible d'étudier la part qui revient à la cure de diurèse et celle qui revient au bain carbogazeux dans l'élaboration de ces résultats. Il aurait fallu pour cela, chez les mêmes malades, employer les deux méthodes de cure séparément, ce qui n'est pas possible.

Mais en nous référant aux observations des médecins de Royat, on peut penser que les bains carbogazeux constituent par leur effet sur les reins une technique de cure précieuse pour augmenter la diurèse des malades et favoriser ainsi l'élimination d'une plus grande quantité d'acide urique.

oOo

CURE DE DIURESE + BAINS CARBOGAZEUX :

RESULTATS CLINIQUES

La cure de diurèse, associée à des bains carbogazeux peut-elle guérir la goutte ou même apporter une diminution notable des accès goutteux ? Répondre à cette question est fort difficile.

Tout d'abord, les accès de goutte aiguë sont très irréguliers chez un même malade. Tantôt, ils se reproduisent à intervalles très rapprochés, tantôt, en l'absence de toute thérapeutique, ils se montrent fort éloignés. Pour pouvoir constater d'une manière certaine l'influence du traitement appliqué aux goutteux deux conditions sont indispensables. La première est de pouvoir suivre le malade pendant plusieurs années, ce qui n'est pas toujours possible pour le médecin thermal. La deuxième est de sélectionner parmi les goutteux ceux qui présentent une forme de goutte particulière : heureusement, en effet, la clinique de la goutte se présente parfois avec des aspects différents qui vont nous apporter une base plus solide pour prouver l'action du traitement. Certains goutteux présentent en effet des crises de goutte très régulièrement et cela à des époques déterminées de l'année. Nous avons donc sélectionné les malades chez qui les accès de goutte présentaient un rythme régulier et quelquefois périodique.

Ensuite le traitement appliqué, en particulier le bain carbogazeux est-il vraiment nécessaire ? La cure de diurèse isolée n'aurait-elle pas donné les mêmes résultats ? A cette question nous pouvons répondre en nous référant aux observations des malades chez lesquels nous avions suspendu, pour des raisons cliniques, (asthénie...) les bains carbogazeux. Ces goutteux étaient uniquement soumis à la cure de diurèse. Nous avons revu ces malades l'année suivante et nous avons pu constater que chez la plupart d'entre eux les crises de gouttes et l'absentéisme au travail avaient été beaucoup plus élevés que l'année précédente. On pourrait certes invoquer l'effet psychique de cette thérapeutique (plusieurs goutteux ont réclamé d'eux-mêmes la reprise des bains carbogazeux), il n'en demeure pas moins que la cure de diurèse complétée par les bains carbogazeux nous a donné des résultats plus satisfaisants.

Compte tenu de ces observations, nous avons sélectionné :
- 25 malades qui présentaient des crises de goutte à intervalles réguliers.
- qui ont suivi une cure à l'établissement thermal à Evian-les-Bains comprenant bains carbogazeux et cure de diurèse, pendant au moins trois ans, et que nous avons revu régulièrement.
- chez lesquels nous n'avions prescrit en-dehors de la cure thermale qu'un traitement hygiéno-diététique : régime antigoutteux, hypopurinique, hypolipidique, dépourvu de boissons alcoolisées.

Nous les avons classés par ordre de succès thérapeutique décroissant.

OBSERVATION a ++

Monsieur André A.. 1930 Ouvrier mineur

Crises polyarticulaires

Une crise par mois environ

Arrêt de travail deux à trois mois par an

1e cure en 1965

Année 65-66 : Amélioration nette de la douleur
Crises touchant un petit nombre d'articulations
quinze jours d'arrêt de travail

2e cure en 1966

Année 66-67 : trois crises douloureuses aux deux pieds
Pas d'arrêt de travail

3e cure en 1967

Conclusion : Très nette amélioration de la douleur. Les accès polyarticulaires et nombreux ont fait place à trois crises monoarticulaires après deux années de cure.

OBSERVATION b ++

Monsieur René B.. 1906 Retraité

Crises aiguës orteil droit, genoux
trois crises par an

1e cure en 1963

Année 63-64 : Une crise douloureuse gros orteil droit

2e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune crise douloureuse

3e cure en 1965

Année 65-66 : Aucune crise douloureuse

Conclusion : On constate dès la deuxième cure une disparition des crises de goutte, et cela pendant deux années consécutives.

OBSERVATION c ++

Monsieur Jules H.. 1914 Retraité

Crises polyarticulaires
Une dizaine de crises par an

1e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune amélioration. Persistance des accès douloureux, surtout au niveau des membres inférieurs.

2e cure en 1963

Année 63-64 : Sept crises surtout au niveau du gros orteil.

3e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune crise douloureuse

4e cure en 1965

Année 65-66 : Une seule crise du gros orteil à la suite d'un écart de régime.

Conclusion : La poursuite de la cure pendant quatre années consécutives a entraîné une amélioration lente mais très nette.

OBSERVATION d ++

Monsieur Louis L. 1899 Retraité

Depuis 1959 crises douloureuses du pied droit et des genoux.
Une crise par trimestre environ.

1e cure en 1964

Année 64-65 : Deux crises aiguës au pied droit

2e cure en 1965

Année 65-66 : Aucune crise aiguë

3e cure en 1966

Année 66-67 : Aucun accès de goutte

Conclusion : Disparition complète des crises pendant deux ans chez ce malade qui présentait des accès aigüs tous les trois mois.

OBSERVATION e ++

Monsieur André N.. 1898 Retraité

Accès de goutte tous les trois mois
Polyarticulaire
Une crise tous les deux mois environ

1e cure en 1965

Année 65-66 : trois crises en automne et au printemps

2e cure en 1966

Année 66-67 : une crise orteil droit

3e cure en 1967

Conclusion : Amélioration très nette du nombre des crises avec diminution du nombre des articulations atteintes.

OBSERVATION f ++

Monsieur Jean N.. 1902 Retraité

Accès de goutte depuis 1954
Polyarticulaire
quatre crises par an

1e cure en 1964

Année 64-65 : une crise au pied en automne

2e cure en 1965

Année 65-66 : une crise du gros orteil en hiver et au printemps

3e cure en 1966

Année 66-67 : Aucune crise

Conclusion : après trois séjours à Evian, très nette amélioration.

OBSERVATION g ++

Monsieur Jean P.. 1905 Entrepreneur de maçonnerie

Première crise en 1960 ; membres inférieurs : orteil et genoux ; une crise tous les deux mois.

1e cure en 1965

Année 65-66 : Aucune crise

2e cure en 1966

Année 66-67 : Une crise du gros orteil à la suite d'un excès de table en janvier

3e cure en 1967

Conclusion : Résultats très satisfaisants, pas d'accès douloureux dès la première cure.

OBSERVATION h ++

Monsieur Robert B.. 1912 Sédentaire

Crises des orteils et des genoux depuis 1958
Une crise par mois environ
Nombreux arrêts de travail

1e cure en 1965

Année 65-66 : Une crise douloureuse de l'orteil et du pied

2e cure en 1966

Année 66-67 : Une crise de l'orteil, aucun arrêt de travail

3e cure en 1967

Conclusion : Résultats excellents après deux années de cure.

OBSERVATION i ++

Monsieur Etienne B.. 1920 Gardien de la Paix

Crises depuis 1958
Gros orteil
Un accès par trimestre

1e cure en 1962

Année 62-63 : Une crise en janvier

2e cure en 1963

Année 63-64 : Aucune crise

3e cure en 1964

Année 64-65 : Aucun accès douloureux

4e cure en 1965

Année 65-66 : Pas de crise

Conclusion : Après deux années de cure thermale disparition totale des crises de goutte.

OBSERVATION j ++

Monsieur Lucien C.. 1907 Brasseur

Première crise en 1955
Gros orteil des deux pieds
quatre crises par an

1e cure en 1960

Année 60-61 : deux crises du gros orteil gauche

2e cure en 1961

Année 61-62 : Deux crises du gros orteil gauche

3e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune crise

Conclusion : très nette amélioration.

OBSERVATION k +

Monsieur Raoul D.. 1902 Directeur d'école

Première crise en 1947 - Polyarticulaire depuis 1957
Une crise par mois

1e cure en 1959

Année 59-60 : sept crises dans l'année

2e cure en 1960

Année 60-61 : trois grosses crises du gros orteil et du genou gauche

3e cure en 1964

Année 64-65 : six crises douloureuses du gros orteil

4e cure en 1965

Année 65-66 : trois crises du gros orteil et deux crises du genou gauche

5e cure en 1966

Année 66-67 : deux crises douloureuses du gros orteil

Conclusion : Amélioration légère, diminution de la fréquence des crises et réduction du nombre des articulations atteintes. Persistance cependant de grosses crises douloureuses du gros orteil gauche.

OBSERVATION l +

Monsieur Maurice L.. 1890 Retraité

Première crise en 1954
Membres inférieurs
Crises surtout en hiver et en automne

1e cure en 1960

Année 60-61 : quatre crises douloureuses du gros orteil

2e cure en 1961

Année 61-62 : trois accès douloureux du gros orteil

3e cure en 1962

Année 62-63 : deux crises du gros orteil, une crise du genou

4e cure en 1963

Année 63-64 : deux accès douloureux du gros orteil

Conclusion : Légère amélioration

OBSERVATION m +

Monsieur Gaston J.. 1889 Hôtelier

Première crise en 1950
Polyarticulaire
cinq à six crises annuelles

1e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune amélioration

2e cure en 1963

Année 63-64 : Deux crises des membres inférieurs en automne mais assez bon hiver

3e cure en 1964

Année 64-65 : Deux crises des orteils

4e cure en 1965

Année 65-66 : Une crise en automne

Conclusion : Légère amélioration quant à l'intensité et la fréquence des crises

OBSERVATION n +

Monsieur Alexandre M.. 1896 Retraité

Première crise en 1946
cinq à six crises par an aux membres inférieurs

1e cure en 1959

Année 59-60 : Deux crises orteil gauche

2e cure en 1960

Année 60-61 : Trois crises genoux et orteil gauche

3e cure en 1961

Année 61-62 : Crise du genou gauche en janvier

4e cure en 1962

Année 62-63 : Une crise de l'orteil gauche et du genou gauche

5e cure en 1964

Année 64-65 : Deux crises de l'orteil gauche

Conclusion : Malgré le nombre élevé de cures, ce malade présente encore quelques crises douloureuses. On note cependant une amélioration.

OBSERVATION o +

Monsieur Michel G.. 1923 Clerc de notaire

Crises des membres inférieurs, orteils et genoux
Trois semaines d'arrêt de travail en moyenne par an
Une crise tous les mois environ

1e cure en 1964

Année 64-65 : Nombreuses crises des orteils. Trois crises des genoux. Deux semaines d'arrêt de travail.

2e cure en 1965

Année 65-66 : Sept à huit crises du gros orteil, deux semaines d'arrêt de travail

3e cure en 1966

Année 66-67 : Une crise douloureuse tous les deux mois au niveau des gros orteils. Pas d'arrêt de travail.

Conclusion : Légère amélioration quant à l'intensité des crises, mais persistance d'un nombre encore élevé de crises.

OBSERVATION p +

Monsieur Maurice F.. 1914 Sédentaire

Crises douloureuses du gros orteil depuis 1954
Une crise tous les quatre mois environ

1e cure en 1964

Année 64-65 : Une crise du gros orteil en Mars et Mai

2e cure en 1965

Année 65-66 : Une crise du gros orteil en janvier

3e cure en 1966

Année 66-67 : Une crise d'intensité moyenne mais douleur sourde persistante pendant plusieurs semaines.

Conclusion : Légère amélioration, le nombre des accès aigüs douloureux a sensiblement diminué.

OBSERVATION q +

Monsieur Mohamed G.. 1912 Chauffeur de taxi

Première crise en 1954
Depuis 1958, crises mensuelles des orteils, genoux.

1e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune amélioration. Deux mois d'immobilisation au lit.

2e cure en 1963

Année 63-64 : Cinq accès aigüs dans l'année, localisés au gros orteil

3e cure en 1964

Année 64-65 : Quatre accès douloureux d'intensité moyenne dont un à la suite d'un traumatisme du pied

4e cure en 1965

Année 65-66 : Une crise des orteils tous les trois mois environ

Conclusion : Persistance de quelques crises douloureuses malgré le nombre élevé de cures thermales. On remarque cependant dans ce cas le retard mis à l'instauration du traitement thermal (première crise en 1954, première cure en 1962)

OBSERVATION r --

Monsieur Georges V.. 1915 Entraîneur de football

Première crise en 1953, orteils et genoux
Une crise tous les trois mois environ

1e cure en 1961

Année 61-62 : Nombreuses crises des gros orteils dont une pseudo-phlegmoneuse

2e cure en 1962

Année 62-63 : Légère amélioration ; quatre crises du gros orteil, une du genou droit

3e cure en 1963

Année 63-64 : Nombreuses crises nécessitant un repos au lit prolongé (trois mois)

4e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune amélioration, nombreuses crises fortement douloureuses.

Conclusion : Echec total de la thérapeutique, malgré la poursuite régulière des cures.

OBSERVATION s --

Monsieur Dieudonné R.. 1899

Crise des orteils depuis 1960
Deux crises douloureuses par an

1e cure en 1965

Année 65-66 : Trois crises du gros orteil

2e cure en 1966

Année 66-67 : Une crise tous les trois mois environ dont une d'intensité élevée qui a nécessité quinze jours d'immobilisation au lit.

3e cure en 1967

Conclusion : On remarque chez ce malade une aggravation des crises de goutte malgré deux années de cure thermale consécutives.

OBSERVATION t --

Monsieur Henri M.. 1917 Mécanicien

Premières crises en 1954
Crises polyarticulaires : orteils, genoux, coudes
Immobilisation quasi-permanente depuis 1961

1e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune amélioration, persistance de nombreuses crises

2e cure en 1963

Année 63-64 : Même état qu'auparavant

3e cure en 1964

Année 64-65 : Persistance de nombreux accès douloureux polyarticulaires.

4e cure en 1965

Année 65-66 : Petite amélioration quant à l'intensité des crises, mais persistance du même nombre des accès douloureux.

Conclusion : Toutes les années a existé chez ce malade un fond douloureux constant au niveau des articulations des membres

OBSERVATION u --

Monsieur Francis M.. 1920 Directeur

Première crise en 1957
quatre ou cinq accès par an, gros orteil gauche

1e cure en 1963

Année 63-64 : quatre crises dans l'année à l'orteil gauche

2e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune amélioration

3e cure en 1965

Année 65-66 : Extension des crises douloureuses au genou gauche

Conclusion : Echec total de la thérapeutique.

OBSERVATION v --

Monsieur Paul T.. 1906 Sédentaire

Une crise le plus souvent en automne depuis 1959

1e cure en 1961

Année 61-62 : Une crise en janvier

2e cure en 1962

Année 62-63 : deux crises très douloureuses

3e cure en 1963

Année 63-64 : deux accès en automne

Conclusion : aucune amélioration chez ce malade qui a été traité par des cures thermales peu de temps après le début de sa maladie.

OBSERVATION w --

Monsieur Philippe N.. 1911

Première crise en 1960
trois accès par an environ
Gros orteil

1e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune crise

2e cure en 1965

Année 65-66 : Trois grosses crises du gros orteil gauche

3e cure en 1966

Année 66-67 : Aucune amélioration

4e cure en 1967

Conclusion : Après un début qui annonçait une amélioration, reprise des accès goutteux aux mêmes rythmes qu'avant le traitement.

OBSERVATION x --

Madame Geneviève P.. 1903

Première crise en 1958
deux crises par an environ

1e cure en 1963

Année 63-64 : Un accès douloureux en automne

2e cure en 1964

Année 64-65 : deux crises violentes durant l'hiver

3e cure en 1965

Année 65-66 : Une crise en automne, deux en hiver

Conclusion : Aggravation de la maladie : crises plus intenses et plus nombreuses.

OBSERVATION y --

Monsieur Charles P.. 1910 Sédentaire
Première crise en 1941
Goutte polyarticulaire orteils, genou
Une crise tous les deux mois environ : immobilisation prolongée.

1e cure en 1962

Année 62-63 : Aucune amélioration

2e cure en 1963

Année 63-64 : Persistance des accès douloureux, extension aux deux genoux.

3e cure en 1964

Année 64-65 : Aucune diminution des crises

Conclusion : Persistance des crises douloureuses avec extension de ces dernières à des articulations non atteintes avant la cure thermale.

oOo

Avant de commenter ces observations, il faut rappeler que nous avons établi les résultats du traitement thermal en nous basant sur les dires des malades. Or nous savons que la douleur est un phénomène subjectif différemment apprécié selon les individus.

D'autre part, certains malades ont pu mettre sur le compte de leur goutte des douleurs rhumatismales d'origine arthrosique par exemple très fréquentes chez les sujets âgés.

1) - Ceci dit, nous pouvons conclure d'après ces observations que sur les 25 malades étudiés DIX ont tiré un réel profit de leur cure.

Chez trois d'entre eux les crises douloureuses ont complètement disparues pendant au moins deux années consécutives. (observations b, d, i).

Chez trois autres, les accès douloureux ne se sont pas manifestés durant au moins un an. (observations f, g, j).

Quatre malades ont vu la fréquence de leur crise ainsi que le nombre de leurs articulations atteintes diminuer. (observations a, c, e, h).

2) - Nous constatons ensuite que sept goutteux ont été un peu améliorés par la cure thermale. Cependant nous n'avons noté aucune aggravation de leur maladie d'une année à l'autre.

3) - Enfin huit malades n'ont tiré aucun profit de leur traitement à Evian-les-Bains. Certains mêmes, malgré les cures, le régime (?), les antalgiques ont vu leur goutte s'aggraver. (Observations s, x, y).

On peut expliquer en partie le nombre relativement élevé d'échecs total de la thérapeutique par le retard mis quelquefois à l'instauration du traitement. Certains goutteux ont commencé leur cure à Evian plusieurs années après l'apparition de leur maladie. Dans ce cas la chronicité de la goutte avait altéré un grand nombre d'articulations.

Nous avons constaté de plus, chez certains de nos sujets, une absence de parallélisme entre les signes biologiques et cliniques. Certains avaient été améliorés sur le plan clinique alors que leur taux d'uricémie avait très peu varié.

En résumé, on peut affirmer que l'association d'une cure de diurèse et de bains carbogazeux a été bénéfique pour 17 malades sur les 25 étudiés, ce qui représente 68 % de résultats satisfaisants.

On peut donc conclure que les résultats positifs obtenus aussi bien dans le domaine de la biologie que dans celui de la clinique par la cure de diurèse et les bains carbogazeux nous incitent à l'avenir à poursuivre cette technique de cure.

oOo

INCIDENTS DE LA CURE

De l'étude qui précède, on peut dire avec certitude que la cure hydrominérale, telle que nous l'avons pratiquée, provoque une amélioration de la maladie goutteuse. Mais cette cure ne peut-elle pas quelquefois entraîner un effet contraire à celui désiré, provoquer des manifestations réactionnelles directement liées à elle et que l'on désigne plus couramment sous le nom de "crise thermale".

Dans le cas de la goutte, la cure à Evian peut entraîner tout d'abord une recrudescence des crises. Plusieurs médecins expliquent l'apparition de ces accès douloureux, surtout au début de la cure par un "lavage tissulaire" qui mobiliserait une quantité trop importante d'acide urique.

De plus, la cure thermale peut constituer pour le goutteux une agression physique, or nous savons combien ce facteur déclenchant est important dans la goutte.

Pour éviter cet incident fâcheux, plusieurs précautions sont prises. Tout d'abord en ce qui concerne la douleur le malade est plus ou moins préservé par la prescription de colchicine au début de la cure. De plus, nous conseillons aux goutteux d'éviter tout autre facteur déclenchant : les écarts de régime, le surmenage, les sorties nocturnes. Enfin pour toutes les techniques de cure nous adoptons une méthode lentement progressive qui permet une adaptation au traitement thermal et évite le plus souvent une reprise des crises douloureuses et par conséquent un arrêt de la thérapeutique.

En ce qui concerne l'état général du goutteux, nous ne pratiquons un traitement à l'établissement thermal que si le goutteux n'a pas présenté de grosses crises au moins deux mois avant son arrivée à la station. Dans le cas contraire, nous prescrivons seulement une cure de diurèse limitée et progressive.

Enfin un autre incident semble être lié à l'emploi des bains carbogazeux. On dit souvent : "les goutteux n'aiment pas l'eau". Les bains en effet peuvent quelquefois réveiller une crise de goutte. Mais chez nos curistes faisant uniquement la cure de diurèse, de tels incidents se produisent également.

Avant de conclure ce chapitre, il est important de dire que si les incidents de cure sont quelquefois difficiles à prévoir, nous n'employons la cure de diurèse et les bains carbogazeux que chez les goutteux chez qui, après un bilan général et surtout rénal, nous avons la certitude que cette technique de cure n'est pas contre-indiquée.

oOo

ACTION DE LA CURE D'EVIAN SUR LA MALADIE GOUTTEUSE

De l'étude qui précède, on peut se demander si la cure à Evian-les-Bains a une valeur curative dans la goutte ?

Il est évident que la goutte est une maladie diathésique qui ne saurait guérir par la cure thermale. On peut seulement dire qu'elle est fort utile aux malades et cela pour plusieurs raisons.

1) Elle apporte un soulagement à la raideur douloureuse de leurs articulations, elle constitue de plus dans un grand nombre de cas une prévention contre d'autres accès, enfin elle espace les crises aiguës articulaires.

2) Elle augmente la diurèse et évite ou tout au moins retarde les complications rénales de la goutte et en particulier la lithiase urique.

3) Elle améliore l'état général, le sommeil est meilleur, les forces réapparaissent, la tension artérielle est plus près des valeurs physiologiques, le poids s'abaisse, l'état neuro-végétatif se normalise.

4) Elle apprend aux goutteux à connaître leur maladie en leur imposant une discipline hygiéno-diététique qu'ils conservent de retour chez eux.

5) Elle entraîne une diminution de l'absentéisme au travail dans le courant de l'année.

6) Elle constitue, grâce au séjour de trois semaines, en dehors du traitement, un bienfait certain. Le climat sédatif du lac, les faibles variations de température, l'altitude modérée, sont autant de facteurs qui influencent favorablement la maladie.

Mais les goutteux ne peuvent-ils pas absorber l'eau de la source Cachat d'Evian chez eux et éviter ainsi un voyage quelquefois coûteux ? A cette question la réponse est évidemment négative. Maintes fois nous avons constaté la supériorité du pouvoir diurétique de l'eau d'Evian bue au griffon de la source ou immédiatement après son captage. Chez certains malades septiques, nous avons pendant quelques jours remplacé la prise à jeun d'eau fraîchement recueillie au griffon, par la prise d'eau recueillie plus de 24 heures auparavant. Ces malades ont constaté eux-mêmes, en contrôlant leur élimination matinale, que leur diurèse dans le même laps de temps diminuait d'un tiers environ.

oOo

CONCLUSIONS

On peut affirmer, d'après les résultats positifs que nous avons obtenus chez les goutteux justifiables d'une cure à Evian-les-Bains, que la cure de diurèse associée aux bains carbogazeux constitue un traitement qui améliore sensiblement la goutte.

Du point de vue biologique, nous avons constaté chez 65 % de nos malades une baisse appréciable de leur uricémie entre le début et la fin de la cure, diminution qui s'est maintenue chez 82 % d'entre eux plusieurs mois après la cure, et qui s'est encore améliorée après plusieurs séjours à Evian.

Cette étude qui a aussi porté sur la clearance de l'acide urique, a montré une augmentation de l'activité excrétoire du rein pour l'acide urique chez 54 % de nos malades.

Du point de vue clinique, et plus particulièrement sur les phénomènes douloureux de la maladie, la cure à Evian-les-Bains a été bénéfique chez 68 % de nos malades.

Sur les 25 goutteux traités pendant plusieurs années :

- 10 ont obtenu d'excellents résultats,
- 7 ont obtenu des résultats moyens,
- 8 n'ont tiré aucun profit du traitement.

On peut donc conclure, que les résultats positifs obtenus, aussi bien biologiques que cliniques, par la cure de diurèse et les bains carbogazeux, nous incitent à l'avenir à poursuivre cette technique de cure à Evian-les-Bains.

oOo

Vu, le Président de Thèse

Professeur Ch. DEBRAY

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur G. BROUET

Vu, et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

AMIEL C., LAGRUE G.

Traitement médical de la lithiase urique par la cure de diurèse et l'alcalinisation des urines.
Congrès International de la Goutte et de l'Acide Urique.
Evian 1964 - P. 339

ATSMON A., FRANCK M., LAZEBNIK J., KOCHWA S., VRIES A. de

Uric acid stones : a study of 58 patients.
J. Urol. U.S.A. 1960.

ATSMON A., VRIES A. de, FRANCK M.

Uric acid lithiasis, 1963, Elvesier Pub. Cy. 252 P.

BACRI J.

La diurèse dans la goutte. Effet de la cure d'Evian sur la clearance de l'acide urique.
Revue Rhum. Mal. Ostéo-Articulaires, 1958, 25, 205.

BENEDICT J.D., FORSHAM P.H., STETTEN D. Jr.

The metabolism of uric acid in the normal and gouty human studied with the aid of isotopic uric acid.
J. Biol. Chem. 181, 183, 1949.

BESANCON F., CABANEL G., DENARD Y.

Le traitement de la goutte en France.
Congrès International de la Goutte et de la Lithiase Urique.
Evian 1964. P. 309.

BROCHNER, MORTENSEN K.

Diagnostic of gout.
Acta med. Scand. 1957 (sup. 84)

CORNET A., BESANCON F.

Les principales cures thermales diurétiques.
Thérapie 1959, 14, 499-505.

COSTE F.

La goutte : Formes atypiques et éléments du diagnostic.
Sem. Hôp. Paris 1953. P. 2379-2385.

COSTE F., DELBARRE F.

La lithiase urique.
IVe Congrès International d'Evian 1955.
La lithiase urinaire.
Vigot Frères, Edit.

COSTE F., DELBARRE F.

Physiopatologie de la goutte.
XXXIVe Congrès Français de Med. Lyon, 1963, 64-95,
Masson et Cie, Edit. Paris.

GRICAUT A., BRICOUT C., SCHNEIDER J.

Les variations sanguines de la cholestérine de l'urée et l'acide urique sous l'influence de la cure hydrominérale de Contrexeville.
Presse Med. 1921, 29, 434.

GUTMAN A.B., YU T.F.

Renal function in gout.
Amer. J. Med. 1957, 23, 600-622.

GUTMAN A.B., YU T.F., BERGER L.

Tubular secretion of urate in man.
J. Clin. Invest. 38, 1778, 1959.

KITTREDGE W.E., WEISS T.E.

Uric acid metabolism in relation to renal calculi
(cité par ATSMON, de VRIES et FRANCK).

LEDERER J., SERANE J., VAN KEERBERGHEN J.

Le rein goutteux.
Congrès du centenaire 1854-1954 - Vittel, juin, p. 143 - 1954.

LENOCH F.

Le thermalisme dans la goutte et la lithiase urique en Tchécoslovaquie.
Congrès International de la Goutte et de l'Acide Urique.
Evian 1964, P. 321.

LOEPER J.

Le rôle du laboratoire dans le diagnostic et le traitement de la goutte.
Revue du prat. 154, IV, 129-134.

LOUYOT P., RAUBER G., HURIETTE C., PETERSCHMITT J.

Le rein du goutteux.
XXXIVe Congrès Français de Méd. Lyon 1963, 112-211.
Masson et Cie, Edit. Paris.

MC CARTY D.J.

Diagnosis of gouty Arthritis. 18 months'experience with a pathognomonic test.
Postgrad, Méd. 33; 142, 1962.

MUGLER A., PERNET A., FRIEDRICH S.

Le pouvoir d'épuration du rein par l'acide urique chez l'hyperuricémique d'après l'étude de 400 clearances in Goslings J. and Van Swaay, eds.
Contemporary rheumatology Amsterdam, Elsevier Pub. Co.
P. 581 1956.

PERONNY J.

Les résultats de la cure de Capvern dans la goutte.
Thèse Bordeaux 1963.

RICHET G., ARDAILLOU R.

Le rein goutteux.
Vie Méd. Fr. 1960 41, 625-629.

RUBEN DUVAL A., VILLIAUMEY J., BERNADOU A.

Les manifestations extra-articulaires et extra-rénales de la goutte.

SEEGMILLER J.E., GRAYSEL A.Y., LASTER L., LIDDLE L.

Uric acid production in gout.
J. Clin. Invest. 40 1304, 1961.

SEEGMILLER J.E., GRAYSEL A.Y., HOWELL R.R., PLATO C.

The renal excretion of uric acid in gout.
J. Clin. Invest 41, 1094, 1962.

SEZE S. de, RYCKEWART A.

La goutte, 1 vol. Exp. Scient. Edit. Paris 1960.

SORENSEN L.B.

The elimination of uric acid man.
Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1960 (suppl.. 54) 13-194.

VILLARET M., JUSTIN-BESANCON L.

Hydrologie expérimentale.
I vol. Masson Edit. Paris 1933.

VIOLLE P.

Traitement hydrominéral de la goutte sthénique.
Presse thermale et Clim. 1954, 91, 188.

oOo